

ГЛОБАЛЬНІ ВИКЛИКИ У ПРОГНОЗАХ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА¹

Яровий Віктор Дмитрович

кандидат економічних наук,

провідний науковий співробітник

відділу економіки і політики аграрних перетворень,

Державна установа «Інститут економіки та прогнозування

Національної академії наук України»;

Інститут розвитку села та сільського господарства

Польської академії наук

Роль та інституційна архітектура прогнозування розвитку сільського господарства. Комплексне прогнозування розвитку сільського господарства відіграє ключову роль у формуванні стратегічних рішень у сфері продовольчої безпеки на глобальному і національному рівнях. В умовах зростання геополітичної нестабільності, кліматичних змін і демографічних криз прогнозування набуває визначального значення при ухваленні рішень у сфері сталого розвитку, продбезпеки, міжнародної торгівлі агропродукцією.

Виходячи з власних завдань, міжнародні організації застосовують різні методологічні підходи та горизонти прогнозування. Наприклад, Продовольча та сільськогосподарська організація ООН (FAO) та Організація економічного співробітництва та розвитку (OECD), готують щорічні огляди з використанням моделі *Aglink-Cosimo* [1]. Цей інструментарій дозволяє здійснювати багатофакторне моделювання світових ринків за основними видами продукції, враховуючи складні макроекономічні умови, валютні коливання та варіативність політичних сценаріїв у багатьох країнах і регіонах світу [2].

Глибший прогнозний часовий горизонт, на період до 2050 року, представлений в аналізах Міжнародного інституту досліджень продовольчої політики (IFPRI) та Міжнародного інституту прикладного системного аналізу (IIASA). Модель *IMPACT*, розроблена IFPRI, дозволяє оцінювати довгострокові сценарії трансформації продовольчих систем з урахуванням ефектів технологічних інновацій, змін у структурі

¹ Дослідження виконане в рамках НДР “Комплексне наукове дослідження динаміки та структурних змін у світовій економіці”, номер державної реєстрації 0125U003662, з використанням напрацювань проекту "Substantiation and measures for implementation of a human rights-based integrated approach to rural development, food security and land policy in post-war rebuilding of Ukraine" (скор. "rUAr: Rebuild Rural Ukraine"), фінансованому в рамках програми "Long-term program of support of the Ukrainian research teams at the Polish Academy of Sciences carried out in collaboration with the U.S. National Academy of Sciences with the financial support of external partners".

землекористування та соціальних трансформацій [3]. ПАСА за допомогою моделі *GLOBIOM* досліджує взаємозв'язки між агросектором, енергетичними системами та кліматом [4], визначаючи, де антропогенний вплив може призвести до незворотних наслідків для глобального виробництва продовольства. У сукупності такі дослідження створюють інформаційну основу для довгострокового планування розвитку аграрного сектору на національному та міжнародному рівнях.

Домінантні тенденції світового сільського господарства до середини ХХІ століття. У найближчі десятиліття розвиток аграрної галузі визначатиметься низкою довгострокових глобальних тенденцій. Першочерговим вектором залишається стабільне зростання світового виробництва основних видів агропродовольчої продукції. Очікується, що нарощування обсягів відбуватиметься переважно за рахунок інтенсифікації та суттєвого підвищення урожайності, а не фізичного розширення площ угідь [2]. Проте посилюватимуться регіональні дисбаланси: у той час як розвинені економіки наближаються до технологічної межі продуктивності, країни з низьким та середнім рівнями доходу демонструють стагнацію через брак капіталу, несучи при цьому найбільший тягар прихованих екологічних та соціальних витрат агропродовольчих систем [5].

Суттєвою тенденцією також є трансформація структури глобального попиту на продовольство. Процеси урбанізації та зростання доходів у країнах Азії та Африки стимулюють зміщення раціону від зернових до м'ясо-молочної продукції та аквакультури. Це створює додаткове навантаження на природні ресурси, оскільки виробництво тваринного білка є більш енерго- та водомістким порівняно з рослинництвом. Важливим аспектом, на якому акцентують увагу міжнародні аналітики, є необхідність радикального перегляду підходів до логістики: за оцінками ОЕСД та ФАО, значна частка виробленого продовольства втрачається на етапах виробництва, зберігання та реалізації, що потребує негайного впровадження політик зі скорочення втрат [2].

Архітектоніка глобальних викликів. Узагальнення прогнозів дає змогу виокремити основні виклики для стійкості світових агросистем.

Економічний блок викликів, серед іншого, включає проблеми, пов'язані з високою волатильністю цін на агропродукцію та ресурси (добрива, паливо, логістику). Продовольчі ринки стали надзвичайно вразливими до геополітичних шоків, що перетворює зерно та іншу агропродукцію на інструмент політичного тиску та об'єкт значних фінансових спекуляцій. У цих умовах складно гарантувати доступність продовольства для населення з низькими доходами. Це вимагає нових механізмів соціального захисту та ринкового регулювання.

Екологічні та кліматичні виклики також становлять значну загрозу для довгострокової стійкості агропродовольчих систем, зумовлюючи

потребу в невідкладній адаптації виробничих моделей. Зміни клімату, зокрема підвищення середньорічних температур та дестабілізація режиму опадів, негативно впливають на урожайність ключових культур у багатьох важливих сільськогосподарських регіонах. Деградація ґрунтів внаслідок ерозії, виснаження підземних вод та втрата біорізноманіття через орієнтацію на виробництво монокультур послаблюють здатність екосистем до самовідновлення. Аналіз сценаріїв консорціуму FABLE підтверджує, що інерційний розвиток (“Business as usual”) не може забезпечити довгострокову стабільність розвитку, оскільки веде до незворотних втрат біорізноманіття та деградації екосистем, і лише перехід до сталого шляху, що включає зміну дієт, стале інтенсивне землеробство та мінімізацію продовольчих втрат, дозволить уникнути масштабних системних криз до середини століття [6].

Технологічні виклики зумовлені цифровою та інноваційною фрагментацією та технологічним розривом між регіонами світу. Доступ до технологій точного землеробства, включаючи супутниковий моніторинг, безпілотні платформи та алгоритми аналізу даних, вкрай нерівномірний. Це посилює розрив між високотехнологічними агрокорпораціями та дрібними фермерами, які фактично виштовхуються на периферію ринку. Соціальний вимір викликів доповнюється глибокою демографічною кризою: старіння фермерської спільноти та відтік молоді з сільських територій до великих міст призводять до втрати професійної спадкоємності в аграрному секторі, що вимагає нових підходів до сільського розвитку та професійної освіти.

Релевантність для України та стратегічні орієнтири. Україна значною мірою залежить від зазначених глобальних тенденцій. Економічні ризики для корпоративного сектору підсилюються його експортною орієнтацією, що робить таких виробників залежними від глобальної цінової кон’юнктури та безпеки морських і сухопутних логістичних коридорів. В умовах же післявоєнної відбудови пріоритетом має стати не просто відновлення обсягів виробництва, а формування системної фінансової підтримки малих виробників, які забезпечують соціальну стійкість громад.

Кліматичні виклики в Україні проявляються через зміщення агрокліматичних зон на північ та зменшення вологозабезпеченості південних регіонів. У повоєнний період це актуалізує потребу стратегічних інвестицій у меліорацію та перехід до посухостійких сортів культур. Водночас технологічна модернізація повинна супроводжуватися інклюзивним поширенням технологій у сегмент середнього фермерства, а не лише великого бізнесу.

Євроінтеграція зобов’язує українських агровиробників адаптуватися до стандартів «Зеленого курсу» ЄС та відповідати на сучасні екологічні виклики. Це передбачає поступову декарбонізацію виробництва,

зменшення пестицидного навантаження та впровадження органічних методів.

Відповіді на пов'язані з депопуляцією села соціальні виклики вимагають від держави комплексних інвестицій у цифрову та соціальну інфраструктуру сільських територій в Україні для утримання та збереження людського капіталу.

Висновки. Глобальні прогностичні сценарії свідчать, що розвиток агросектору відбуватиметься в умовах зростання технологічної інтеграції та посилення екологічних вимог. Для України важливо трансформувати свою аграрну модель із сировинної в інноваційно-орієнтовану, з акцентом на продукцію з високою доданою вартістю. Зростатиме роль наступних векторів держполітики: стимулювання впровадження цифрових технологій управління ресурсами, розвиток механізмів страхування кліматичних ризиків, інституційна підтримка фермерства сімейного типу та гармонізація національного законодавства з екологічними вимогами ЄС тощо. Тільки за умови системної координації між державними інституціями, науковою спільнотою та приватним сектором Україна зможе знайти ефективні відповіді на глобальні виклики, забезпечити продовольчий суверенітет та посилити свою роль на світових продовольчих ринках.

Список використаних джерел:

1. FAO. The State of World Fisheries and Aquaculture 2024: Blue Transformation in Action. Rome: FAO, 2024. URL: <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/568dd85a-c6dc-4a92-8728-c2b0e3233e29/content>
2. OECD/FAO. OECD-FAO Agricultural Outlook 2023-2032. Paris: OECD Publishing, 2023. 434 p. URL: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2023/07/oecd-fao-agricultural-outlook-2023-2032_859ba0c2/08801ab7-en.pdf
3. Robinson S., Dunston S., Mishra A. et al. The International Model for Policy Analysis of Agricultural Commodities and Trade (IMPACT): Model documentation for version 3.6. Modeling Systems Technical Paper 1. Washington, DC: International Food Policy Research Institute, 2024. URL: <https://hdl.handle.net/10568/148953>
4. IBF-IIASA. Global Biosphere Management Model (GLOBIOM) Documentation 2023 – Version 1.0. Laxenburg, Austria : Integrated Biospheres Futures, International Institute for Applied Systems Analysis (IBF-IIASA), 2023. URL: <https://pure.iiasa.ac.at/18996>
5. FAO. The State of Food and Agriculture 2023. Revealing the true cost of food to transform agrifood systems. Rome: FAO, 2023. DOI: <https://doi.org/10.4060/cc7724en>
6. FABLE. Pathways to Sustainable Land-Use and Food Systems. 2020 Report of the FABLE Consortium. Laxenburg and Paris: International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA) and Sustainable Development Solutions Network (SDSN), 2020. 200 p. DOI: <https://doi.org/10.22022/ESM/12-2020.16896>